

PENERAPAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PKn SISWA KELAS IV SD NEGERI 024 UPT PUNTIANAI

Matkarian, Otang Kurniaman, Hendri Marhadi

dzuhri11@gmail.com, otang.kurniaman@gmail.com, hendri_m29@yahoo.co.id
085363301590

Education Elementary School Teacher
Faculty of Teacher Training and Education Science
University of Riau

Abstract: *This study entitled application of model contextual teaching and learning (CTL) to improve student learning outcomes civics class IV SDN 024 UPT Puntianai. This study aims to improve learning outcomes civics fourth grade students of SDN 024 UPT Puntianai. The method used is the method of classroom action research (PTK) which is implemented in the second semester of the academic year 2015/2016. The research sample is 31 students. Results of this study was obtained from the average results of study before action 61.61 increased to 15.19% with a mean cycle rata70,97 i. In the second cycle increased to 30.90% with an average of 80.65. The percentage of classical completeness of students in basic score 38.71% (not finished), increased in the first cycle to 64.52% (not finished). In the second cycle increased again to 90.32% (complete). Activities teachers in the first cycle of the first meeting obtain a percentage of 64.28% with enough categories, at a second meeting has increased with the percentage of 71.42% with both categories. Furthermore, the first meeting of the second cycle of teacher activity also increased with the percentage of 89.28% with a good category and at the second meeting of the second cycle increased again with a percentage of 96.42% with a good category. Activities of students in the first cycle of the first meeting of 67.85% with a percentage gain enough categories, at the second meeting with the percentage increased to 71.42% with enough, in this cycle the students begin to understand the learning activities with the application of ctl marked with the student's activity the first meeting of the second cycle increased with the percentage of 85.71% in both categories. At the second meeting of the second cycle increased with the percentage of 96.42% with a good category.*

Keywords: *Contextual Teaching and Learning, learning outcomes Civics*

PENERAPAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PKn SISWA KELAS IV SD NEGERI 024 UPT PUNTIANAI

Matkarian, Otang Kurniaman, Hendri Marhadi

dzuhri11@gmail.com, otang.kurniaman@gmail.com, hendri_m29@yahoo.co.id
085363301590

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau, Pekanbaru

Abstrak : Penelitian ini berjudul penerapan model *contextual teaching and learning* (CTL) untuk meningkatkan hasil belajar pkn siswa kelas IV SDN 024 UPT Puntianai. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar PKn siswa kelas IV SDN 024 UPT Puntianai. Metode yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016.. Sampel penelitian ini berjumlah 31 siswa. Hasil penelitian ini diperoleh dari rata-rata hasil belajar sebelum tindakan 61,61 meningkat menjadi 15,19%dengan rata-rata70,97pada siklus I. Pada siklus II meningkat lagi menjadi 30,90%dengan rata-rata 80,65. Persentase ketuntasan klasikal belajar siswa pada skor dasar 38,71% (tidak tuntas), meningkat pada siklus I menjadi 64,52% (tidak tuntas). Pada siklus II kembali meningkat menjadi 90,32% (tuntas). Aktivitas guru pada siklus I pertemuan pertama memperoleh persentase sebesar 64,28% dengan kategori cukup, pada pertemuan kedua mengalami peningkatan dengan persentase 71,42% dengan kategori baik. Selanjutnya siklus II pertemuan pertama aktivitas guru juga mengalami peningkatan dengan persentase 89,28% dengan kategori baik dan pada pertemuan kedua siklus II meningkat lagi dengan persentase 96,42% dengan kategori baik sekali. Aktivitas siswa pada siklus I pertemuan pertama memperoleh persentase 67,85% dengan kategori cukup, pada pertemuan kedua mengalami peningkatan dengan persentase menjadi 71,42% dengan kategori cukup, pada siklus ini siswa mulai memahami kegiatan pembelajaran dengan penerapan model CTL ditandai dengan aktivitas siswa pada siklus II pertemuan pertama meningkat dengan persentase 85,71% dengan kategori baik. Pada pertemuan kedua siklus II mengalami peningkatan dengan persentase 96,42% dengan kategori baik sekali.

Kata Kunci : *Contextual Teaching and Learning*, hasil belajar PKn

PENDAHULUAN

Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) pada hakekatnya adalah secara kodrati maupun sosiokultural keberadaan dan kehidupan sosial selalu membutuhkannilai, moral dan norma. Kualitas kehidupan bangsa sangat ditentukan oleh faktorpendidikan, peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan kehidupan yangcerdas, damai, terbuka, dan demokratis. Oleh karena itu, pembaruan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional dengan berbagaicara dan upaya dengan melakukan penelitian dan menggunakan berbagai macam teori pembelajaran dan pembaruan kurikulum untuk mendapatkan hasil belajar siswa sesuai dengan yang diharapkan. Tujuan pembelajaran PKn di sekolah dasar adalah untuk membentuk watak atau karakteristik warga negara yang baik. Menurut Mulyasa (2007), tujuan mata pelajaran PKn adalah untuk menjadikan yaitu : 1. Siswa agar mampu berfikir secara kritis, rasional dan kreatif dalam menanggapi persoalan hidup maupun isu kewarganegaraan di negaranya. 2. Siswa agar mampu berpartisipasi dalam segala bidang kegiatan, secara aktif dan bertanggung jawab, sehingga bisa bertindak secara cerdas dalam semua kegiatan. Berdasarkan data ulangan harian siswa kelas IV SD Negeri 024 UPT Putianai pada mata pelajaran PKn, dapat dilihat dari 31 siswa yang mencapai KKM yang ditetapkan 70 hanya 12 orang siswa (38,71%) tuntas sedangkan 19 siswa (61,29%) yang belum mencapai KKM.

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah Apakah Penerapan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan Hasil Belajar PKn siswa kelas IV SDN 024 Puntianai Kecamatan Batang Cenaku? Mamfaat Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa, menumbuhkan dan meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran PKn, mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran PKn yang telah disampaikan, dan meningkatkan keaktifan hasil belajar siswa dalam pembelajaran PKn. Bagi guru memberikan informasi kepada para guru di sekolah dasar tentang inovasi pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran di kelas dan dapat memberikan informasi kepada para guru di sekolah dasar tentang pelaksanaan model pembelajaran CTL. Bagi sekolah dapat meningkatkan mutu lulusan sekolah dasar dalam hasil pembelajaran PKn, sebagai bahan acuan dalam pelaksanaan pembelajaran PKn di SD, sehingga kualitas pembelajaran PKn di sekolah dasar meningkat. Bagi peneliti sebagai bahan masukan untuk mengadakan penelitian lanjutan. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar PKn siswa kelas IV SD Negeri 024UPT Puntianai Kecamatan Batang Cenaku dengan penerapan pendekatan CTL. Dalam Saud (2008) tahapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) meliputi empat tahapan yaitu : invitasi, eksplorasi, penjelasan dan solusi, dan pengambilan tindakan.

Tahap *invitasi*, siswa dorong agar mengemukakan pengetahuan awalnya tentang konsep yang dibahas. Bila diperlu guru memancing dengan memberikan pertanyaan yang problematik tentang fenomena kehidupan sehari-hari melalui kaitan konsep-konsep yang di bahas tadi dengan pendapat yang mereka miliki. Siswa diberi kesempatan untuk mengkomunikasikan, mengikut sertakan pemahamannya tentang konsep tersebut.

Tahap *eksplorasi*, siswa diberi kesempatan untuk menyelidiki dan menemukan konsep melalui pengumpulan, pengorganisasian, penginterpretasikan data dalam sebuah kegiatan yang telah dirancang guru. Secara berkelompok siswa melakukan kegiatan dan

berdiskusi tentang masalah yang ia bahas. Secara keseluruhan, tahap ini akan memenuhi rasa keingintahuan siswa tentang fenomena kehidupan lingkungan sekelilingnya.

Tahap penjelasan dan solusi, saat siswa memberikan penjelasan-penjelasan solusi yang didasarkan pada hasil observasinya ditambah dengan penguatan guru, maka siswa dapat menyampaikan gagasan, membuat model, membuat rangkuman dan ringkasan.

Tahap pengambilan tindakan, siswa dapat membuat keputusan, menggunakan pengetahuan dan keterampilan, berbagai informasi dan gagasan, mengajukan pertanyaan lanjutan, mengajukan saran baik secara individu maupun kelompok yang berhubungan dengan pemecahan masalah

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). PTK ini menggunakan desain penelitian model siklus, dalam melaksanakan siklus tersebut terdapat 2 Tindakan yaitu Tindakan pertama yaitu siklus 1 dan Tindakan kedua siklus 2. Subjek penelitian yaitu siswa kelas IV SD Negeri 024 UPT Puntianai yang berjumlah 31 siswa yang terdiri dari 20 laki – laki dan 11 perempuan. Waktu dan tempat penelitian ini dilaksanakan dikelas IV SD Negeri 024 UPT.Puntianai Kecamatan Batang Cenaku pada semester genap pada tahun pelajaran 2015/2016. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Februari sampai bulan Mei 2016.

Teknik pengumpulan data hasil penniselitan yang diperoleh adalah hasil belajar PKn siswa kelas IV dan data hasil observasi aktivitas guru maupun siswa setelah penerapan model pembelajaran CTL. Sedangkan Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas guru dan siswa, dan soal tes hasil belajar. Adapun rumus yang digunakan untuk Aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran pada penelitian ini adalah :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Angka persentase

F = Jumlah frekuensi

N = Jumlah semua indikator

Observasi aktivitas guru dan siswa dilakukan bersama dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Pelaksanaan observasi dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan observasi yang mengacu pada kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran langsung. Adapun aktivitas guru dan siswa yang diamati meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Sedangkan kategori aktivitas guru dan siswa adalah :

Tabel 1. Interval dan Kategori Aktivitas Guru dan Siswa

% Interval	Kategori
91 – 100	Baik sekali
71 – 80	Baik
61 – 70	Cukup
< 60	kurang

Purwanto, (2004)

Analisis keberhasilan siswa ketuntasan individu digunakan rumus :

$$PK = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

PK = Persentase Ketuntasan Individu

SP = Skor yang diperoleh siswa

SM = Skor Maksimal

Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan ketuntasan klasikal adalah sebagai berikut :

$$KK = \frac{N}{ST} \times 100\% \text{ (Depdiknas, 2004)}$$

Keterangan :

KK = Ketuntasan Klasikal

N = Jumlah siswa yang tuntas

ST = Jumlah siswa seluruhnya

Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan peningkatan hasil belajar adalah:

$$P = \frac{\text{Postrate} - \text{Baserate}}{\text{Baserate}} \times 100\% \text{ (Aqib, 2011: 53)}$$

Keterangan :

P = Persentase peningkatan

Postrate = Nilai Sesudah diberi tindakan

Baserate = Nilai sebelum tindakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Penelitian

Pada pelaksanaan guru menjelaskan materi dengan memberikan beberapa contoh-contoh globalisasi yang ada dilingkungannya. Berdasarkan penjelasan dari guru, siswa memberikan tanggapannya atas penjelasan guru. Setelah melakukan tanya jawab guru membentuk masyarakat belajar/kelompok yang terdiri dari 4-5 orang heterogen sebanyak 7 kelompok. Siswa belajar dalam kelompoknya dan mendiskusikan tentang beberapa macam contoh globalisasi, kemudian siswa melakukan observasi sesuai dengan tugasnya dan guru membimbing siswanya dalam kelompok kemudian siswa mencatat hal-hal yang telah ditemukan dan menjawab pertanyaan dengan mengerjakan LKS.

Aktivias Guru selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I dan siklus II dengan penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dikelas IV SDN 024 UPT Puntianai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat analisis data observasi aktivitas guru pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Aktivitas Guru pada Siklus I dan II

Keterangan	Siklus I		Siklus II	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Jumlah	18	20	25	27
Persentase	64,28	71,42	89,28	96,42
Kategori	Cukup	Baik	Baik	Baik Sekali

Peningkatan aktivitas guru ini dikarenakan pada setiap pertemuannya guru melakukan perbaikan-perbaikan yang telah disarankan oleh observer sebagai bahan perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa pada pertemuan pertama siklus I aktivitas guru memperoleh persentase 64,28% dengan kategori cukup. Meningkat pada pertemuan kedua siklus I menjadi 71,42% dengan kategori baik. Pada siklus II juga mengalami peningkatan aktivitas guru. Pada pertemuan pertama siklus II aktivitas guru memperoleh persentase 89,28% dengan kategori baik. Begitu juga pada peretmuan kedua siklus II aktivitas guru kembali mengalami peningkatan menjadi 96,42% dengan kategori baik sekali. Peningkatan hasil belajar siswa dan nilai perkembangan siswa tidak terlepas dari aktivitas siswa yang terlihat pada hasil observasi aktivitas siswa pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Aktivitas Siswa pada Siklus I dan II

Keterangan	Siklus I		Siklus II	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Jumlah	19	20	24	27
Persentase	67,85	71,42	85,71	96,42
Kategori	Cukup	Cukup	Baik	Baik Sekali

Berdasarkan data dari tabel 3 tersebut terlihat bahwa aktivitas siswa pada setiap pertemuannya mengalami peningkatan. Pada siklus I pertemuan pertama memperoleh persentase 67,85% dengan kategori cukup. Meningkat pada pertemuan kedua siklus I menjadi 71,42% dengan kategori cukup. Sedangkan pada siklus II aktivitas siswa juga mengalami peningkatan. Pada pertemuan pertama siklus II aktivitas siswa memperoleh persentase 85,71% dengan kategori baik. Pada pertemuan kedua siklus II juga mengalami peningkatan menjadi 96,42% dengan kategori baik sekali. Adapun ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal dalam pembelajaran yang menggunakan model CTL dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Ketuntasan Belajar Individu dan Klasikal

Data	Jumlah Siswa	Ketuntasan		Klasikal	Keterangan
		Tuntas	Individu Tidak Tuntas		
DA	31	12 (38,71%)	19 (61,29%)	38,71%	Tidak tuntas
Siklus I		20 (64,52%)	11 (35,48%)	64,52%	Tidak tuntas
Siklus II		28 (90,32%)	3 (9,68%)	90,32%	Tuntas

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa pada skor dasar ketuntasan secara klasikal hanya 38,71% (tidak tuntas), sedangkan pada siklus I ketuntasan klasikal meningkat menjadi 64,52% (tidak tuntas). Pada siklus II ketuntasan klasikal kembali meningkat menjadi 90,32% (tuntas). Sedangkan peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model CTL dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

No	Data	Jumlah Siswa	Rata-rata	Peningkatan Hasil Belajar	
				SD – UH I	SD – UH II
1	Skor Dasar	31	61,61	15,19%	30,90%
2	UH I		70,97		
3	UH II		80,65		

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa adanya peningkatan hasil belajar PKn dari skor dasar yaitu dari rata-rata 61,61 meningkat menjadi 70,97. Peningkatan hasil belajar PKn dari siklus I ke siklus II dari rata-rata 70,97 meningkat menjadi 80,65. Selain itu persentase peningkatan dari rata-rata skor dasar ke UH I adalah 15,19% sedangkan persentase peningkatan dari rata-rata skor dasar ke UH II adalah 30,90%.

Pembahasan

Berdasarkan analisis hasil tindakan terbukti bahwa penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktivitas guru dalam pembelajar. Aktivitas guru setiap pertemuan terdapat peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari data tentang aktivitas guru dimulai dari awal penelitian yaitu pada siklus I dengan persentase rata-rata 67,85% kategori cukup. Pada pertemuan pertama persentase aktivitas guru masih rendah. Hal tersebut disebabkan oleh interaksi antara guru dan siswa belum terjalin baik karena sama-sama baru pertama bertemu, sehingga guru belum mengenal

karakter siswa. Pada siklus II aktivitas guru meningkat dengan persentase rata-rata 92,85% kategori baik sekali. Pada siklus II guru telah mengenal dengan baik karakter siswa, sehingga interaksi antara guru dan siswa terasa jauh lebih menyenangkan. Meningkatnya persentase aktivitas guru ini membuktikan bahwa dengan penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktivitas guru dalam pembelajaran PKn di Kelas IV SDN 024 UPT Puntianai Kecamatan Batang Cenaku.

Berdasarkan analisis hasil tindakan terbukti bahwa aktivitas siswa juga meningkat dalam pembelajaran dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Hal ini dapat dilihat dari mulai awal penelitian yang dilakukan yaitu pada siklus I dengan persentase rata-rata 69,63% kategori cukup. Pada siklus I, persentase aktivitas siswa masih rendah karena siswa masih menyesuaikan diri dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Sehingga tugas-tugas yang diberikan guru belum dapat dilaksanakan secara baik dan menyeluruh. Hal tersebut menyebabkan hasil belajar siswa masih rendah. Pada siklus II dengan persentase rata-rata 91,06% kategori baik sekali. Pada siklus terakhir ini, siswa sudah terbiasa dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), sehingga tugas yang diberikan guru dapat mereka laksanakan dengan baik. Hal tersebut menyebabkan hasil belajar siswa meningkat dari siklus II.

Hasil belajar siswa tidak hanya bergantung pada kemampuan individual siswa tetapi juga proses pembelajaran. Pembelajaran dinilai efektif apabila persentase siswa yang tuntas secara klasikal. Berdasarkan hasil belajar siswa yang telah dilakukan dengan menerapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) maka diperoleh nilai ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal siswa yang mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari nilai ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal siswa yaitu pada siklus I dengan rata-rata nilai 70,97, kemudian pada siklus II ketuntasan individu siswa meningkat dengan rata-rata nilai 80,65. Sedangkan ketuntasan klasikal siswa dapat dilihat yaitu pada siklus I dengan persentase ketuntasan 64,52% kemudian pada siklus II dengan persentase 90,32%. Dengan demikian hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu jika diterapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) maka dapat meningkatkan hasil belajar PKn siswa kelas IV SDN 024 UPT Puntianai Kecamatan Batang Cenaku.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar PKn siswa kelas IV SDN 024 UPT Puntianai Kecamatan Batang Cenaku. Hal ini dapat dilihat dari:

1. Aktivitas guru mengalami peningkatan, pada siklus I pertemuan pertama 64,28% kategori cukup. Pertemuan kedua siklus I menjadi 71,42% kategori baik. Pada pertemuan pertama siklus II 89,28% dengan kategori baik. Pada pertemuan kedua siklus II 96,42% dengan kategori baik sekali. Aktivitas siswa mengalami peningkatan, pada siklus I pertemuan pertama 67,85% dengan kategori cukup.

Pertemuan kedua siklus I menjadi 71,42% dengan kategori cukup. Pada pertemuan pertama siklus II 85,71% dengan kategori baik. Pada pertemuan kedua siklus II 96,42% dengan kategori baik sekali.

2. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada persentase peningkatan hasil belajar siswa dari rata-rata skor dasar 61,61 meningkat ke UH I 15,19% menjadi 70,97. Nilai rata-rata dari skor dasar ke UHII meningkat 30,90% menjadi 80,65. Persentase ketuntasan klasikal belajar siswa pada skor dasar 38,71% (tidak tuntas), meningkat pada siklus I menjadi 64,52% (tidak tuntas). Pada siklus II kembali meningkat menjadi 90,32% (tuntas)

Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian tindakan yang dilakukan, maka rekomendasi yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, hendaknya dapat menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran di sekolah karena dapat meningkatkan hasil belajar PKn siswa.
2. Bagi sekolah, sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kualitas keberhasilan pengajaran di sekolah sehingga dapat meningkatkan mutu dan hasil pendidikan terutama pada mata pelajaran PKn.
3. Bagi peneliti lainnya penerapan model *Contextual Teaching and Learning* dapat dijadikan acuan atau dasar untuk menerapkannya pada mata pelajaran lainnya agar tercapainya hasil belajar yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Suprijono, 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Hamzah, dan Mohamad Nurdin, 2011. *Belajar dengan pendekatan (PAILKEM)*, Jakarta: Bumi Aksara
- Elaine, Johnson. 2010. *Contextual Teaching and Learning* Bandung: Kaifa
- Isjoni, Zulkarnain, dkk. 2005. *Strategi Pembelajaran* : Pekanbaru Cendekia Insani
- Nana, Sudjana, 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Purwanto, Ngalim, 2004. *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Rusman, 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada

Slameto, 2010. *Belajar & Faktor – Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta

Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Masmedia Buana Pustaka. Sidoarjo

Syahrilfuddin, Hendri Marhadi, dkk. 2011 *Modul Penelitian Tindakan Kelas* Pekanbaru : Cendekia Insani

Trianto, 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*.